



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: 0 004 019
A2

(10)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 79100573.9

(61) Int. Cl.²: C 07 D 301/32
C 07 D 303/04

(22) Anmeldetag: 28.02.79

(23) Priorität: 11.03.78 DE 2810662

(71) Anmelder: Deutsche Gold- und Silberschmiedeanstalt
vormals Roessler
Postfach 2644
D-6000 Frankfurt/M(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.08.79 Patentblatt 79/19

(64) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

(44) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

(72) Erfinder: Seftert, Hermann, Dr.
Ruwergasse 4
D-5000 Köln 80(DE)

(21) Anmelder: Bayer Aktiengesellschaft
Zentralbereich Patente, Marken und Lizenzen Bayerwerk
D-6090 Leverkusen 1(DE)

(72) Erfinder: Waldmann, Helmut, Dr.
Carl-Rumpf-Straße 59
D-509 Leverkusen(DE)

(44) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

(72) Erfinder: Wirthwein, Rolf, Dr.
Fürstenbergstraße 4
D-6450 Hanau 9(DE)

(44) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

(72) Erfinder: Hofen, Willi
Suedring 54
D-6451 Rodenbach(DE)

(64) Verfahren zur Reinigung von Epoxiden.

(52) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reinigung von Epoxiden oder Epoxiden enthaltenden Gemischen, die bis zu 2 Gew.-% einer 1 bis 5 Kohlenstoffatome enthaltenden Carbonylverbindungen enthält, dadurch daß man das Epoxid in den mittleren Bereich einer Destillationseinheit einleitet, oberhalb des Zulaufs des Epoxid enthaltenden Produktstroms eine Verbindung, die ein oder mehrere unsubstituierte NH₂-Gruppen aufweist, einleitet und oberhalb der Einleitungsstelle dieser mindestens eine NH₂-Gruppe enthaltenden Verbindung in die Destillationskolonne das gereinigte Epoxid als Kopfprodukt oder als Seitenstrom ableitet.

EP 0 004 019 A2

-A-

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT
Leverkusen-Bayerwerk

DEUTSCHE GOLD- UND SILBER-
SCHEIDEANSTALT vormals Roessler
Frankfurt /Main

Dz/Gai/BH

10. Mai 1970

Verfahren zur Reinigung von Epoxiden

Die vorliegende Erfindung betrifft ein verbessertes Verfahren zur Reinigung von Epoxiden oder Epoxide enthaltenden Gemischen. Insbesondere ist die Entfernung von Carbonylgruppen enthaltenden Verbindungen aus Epoxiden oder aus Gemischen, in denen

- 5 Epoxide vorliegen, Gegenstand der vorliegenden Erfindung. Epoxide, wie Äthylenoxid, Propylenoxid, Butylenoxid, Styrol-oxid, Epichlorhydrin oder Glycid sind wichtige Zwischenprodukte, die eine breite Anwendung auf dem Gebiet der Kunststoffe, z.B. bei Polyurethanen oder auf dem Klebstoffsektor finden.
- 10 Mengenmäßig sind die Epoxide der niederen Olefine, beispielsweise Äthylen- und Propylenoxid, die bei weitem wichtigsten monomeren Verbindungen dieser Art. An die Reinheit dieser Epoxide werden im Hinblick auf die Qualität der Endprodukte sehr hohe Anforderungen gestellt. Insbesondere Verbindungen, die Carbonylgruppen enthalten, z.B. die jeweils 1 bis 5 C-Atome
- 15 enthaltenden Aldehyde, Ketone und Ester, dürfen nur in ganz geringen Konzentrationen in Epoxiden vorhanden sein. So ist es beispielsweise notwendig, die Konzentration an Acetaldehyd im Propylenoxid auf unter 50 ppm zu halten, da bei höheren